

# 特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告 (特許協力条約第二章)

(法第 12 条、法施行規則第 56 条)  
[PCT36 条及び PCT 規則 70]

REC'D 14 JUL 2005

WIPO PCT

|   |                                      |                           |
|---|--------------------------------------|---------------------------|
| 出願人又は代理人<br>の書類記号 FTA0402-PCT               | 今後の手続きについては、様式 PCT/IPEA/416 を参照すること。 |                           |
| 国際出願番号<br>PCT/J P 2004/008445               | 国際出願日<br>(日.月.年) 16.06.2004          | 優先日<br>(日.月.年) 17.06.2003 |
| 国際特許分類 (IPC) Int.Cl. <sup>7</sup> G01N29/22 |                                      |                           |
| 出願人 (氏名又は名称)<br>株式会社 東芝                     |                                      |                           |

- この報告書は、PCT35 条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。  
法施行規則第 57 条 (PCT36 条) の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 6 ページからなる。
- この報告には次の附属物件も添付されている。
  - 附属書類は全部で ページである。
    - 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT 規則 70.16 及び実施細則第 607 号参照)
    - 第 I 欄 4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
  - 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。  
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。(実施細則第 802 号参照)

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- ☒ 第 I 欄 国際予備審査報告の基礎
- ☐ 第 II 欄 優先権
- ☐ 第 III 欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- ☐ 第 IV 欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第 V 欄 PCT35 条 (2) に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☐ 第 VI 欄 ある種の引用文献
- ☒ 第 VII 欄 国際出願の不備
- ☒ 第 VIII 欄 国際出願に対する意見

|  |                              |    |      |
|--|------------------------------|----|------|
| 国際予備審査の請求書を受理した日<br>01.04.2005   | 国際予備審査報告を作成した日<br>30.06.2005 |    |      |
| 名称及びあて先<br>日本国特許庁 (IPEA/J P)<br>郵便番号 100-8915<br>東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号 | 特許庁審査官 (権限のある職員)<br>鈴木 俊光    | 2W | 9115 |
| 電話番号 03-3581-1101 内線 3292  |                              |    |      |

様式 PCT/IPEA/409 (表紙) (2004 年 1 月)

## 第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、\_\_\_\_\_ 語による翻訳文を基礎とした。

それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査

☐ PCT規則12.4にいう国際公開

☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に回答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☒ 出願時の国際出願書類

☐ 明細書

第\_\_\_\_\_ ページ、出願時に提出されたもの

第\_\_\_\_\_ ページ\*、\_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

第\_\_\_\_\_ ページ\*、\_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☐ 請求の範囲

第\_\_\_\_\_ 項、出願時に提出されたもの

第\_\_\_\_\_ 項\*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの

第\_\_\_\_\_ 項\*、\_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

第\_\_\_\_\_ 項\*、\_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☐ 図面

第\_\_\_\_\_ ページ/図、出願時に提出されたもの

第\_\_\_\_\_ ページ/図\*、\_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

第\_\_\_\_\_ ページ/図\*、\_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第\_\_\_\_\_ ページ

☐ 請求の範囲 第\_\_\_\_\_ 項

☐ 図面 第\_\_\_\_\_ ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第\_\_\_\_\_ ページ

☐ 請求の範囲 第\_\_\_\_\_ 項

☐ 図面 第\_\_\_\_\_ ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

\* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、  
それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

|               |       |                |   |
|---------------|-------|----------------|---|
| 新規性(N)        | 請求の範囲 | 1-19           | 有 |
|               | 請求の範囲 |                | 無 |
| 進歩性(IS)       | 請求の範囲 | 2-5, 11        | 有 |
|               | 請求の範囲 | 1, 6-10, 12-19 | 無 |
| 産業上の利用可能性(IA) | 請求の範囲 | 1-19           | 有 |
|               | 請求の範囲 |                | 無 |

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

文献1: WO 03/042686 A1 (株式会社東芝)

2003.05.22, 全文, 第1-12図

& JP 2003-149213 A & US 2004/0024320 A1

文献2: 長井敏他, 液体金属冷却原子力プラントの炉内目視化技術の開発, 火力  
原子力発電, 1996.08.15, 第47巻, 第8号, p.846-852

文献3: JP 2002-48867 A (三菱重工業株式会社)

2002.02.15, 全文, 第1-6図

文献4: JP 6-102258 A (川崎重工業株式会社)

1994.04.15, 全文, 第1-7図

& WO 92/018862 A1 & US 5475613 A

文献5: JP 6-294779 A (日立建機株式会社)

1994.10.21, 全文, 第1-4図

文献6: JP 11-118775 A (キヤノン株式会社)

1999.04.30, 全文, 第1-5図

文献7: JP 10-62396 A (古野電気株式会社)

1998.03.06, 全文, 第1-21図

請求の範囲1, 10, 12, 14, 15

文献1, 2には、複数の圧電振動子をマトリックス状に配置した超音波トランスデューサと、超音波トランスデューサの機械的駆動手段と、振動子選択部と、液体または固体の音響媒体を介して検査対象からの反射エコー信号を検出する検出回路と、開口合成処理により3次元画像化データを生成する信号処理部と、3次元画像化データの値に応じて3次元画像表示を行う画像処理部とを具備した3次元超音波画像化装置が記載されている。また、文献3には、反射エコー信号強度値を探索位置座標に応じて設定された値で乗算することにより補正を行う音波探索装置が記載されており、

## 第Ⅶ欄 国際出願の不備

この国際出願の形式又は内容について、次の不備を発見した。

明細書段落番号〔0002〕の「ポイド」との記載は、「ボイド」と記載すべきところの誤記である。

明細書段落番号〔0003〕の「定重的」との記載は、「定量的」と記載すべきところの誤記である。

明細書段落番号〔0009〕の「直行する」との記載は、「直交する」と記載すべきところの誤記である。

明細書段落番号〔0020〕の「画質が低下を防止する」との記載は、「画質の低下を防止する」と記載すべきところの誤記である。

明細書段落番号〔0027〕の「直行する」との記載は、「直交する」と記載すべきところの誤記である。

明細書段落番号〔0044〕の「一定値異常」との記載は、「一定値以上」と記載すべきところの誤記である。

請求の範囲2の「直行する」との記載は、「直交する」と記載すべきところの誤記である。

## 第Ⅷ欄 国際出願に対する意見

請求の範囲、明細書及び図面の明瞭性又は請求の範囲の明細書による十分な裏付についての意見を次に示す。

請求の範囲 1 - 19 について、3次元座標位置に応じてどのような値を乗算することにより不要部画像のマスキングや画像輝度補正を行うことができるのか、明細書によって十分に裏付けられていない。

請求の範囲 9 について、「異常部位の体積を自動計算するとともに、前記異常部位の面積が一定値以上有るかどうかを判定」と記載されているが、体積を計算するのか面積を計算するのか不明瞭である。

## 補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

## 第 V. 2 欄の続き

文献 3 により教示された反射エコー信号強度補正手法を文献 1, 2 に記載の 3 次元超音波画像化装置に適用することは、当業者が容易に想到することができたものと認められる。

## 請求の範囲 2 - 5

3 次元画像化データを互いに直交する 3 方向から透視し、最も値の大きいデータを平面に投影することで、各方向の 3 枚の平面画像を生成することは、国際調査報告で引用された文献のいずれにも記載されておらず、当業者にとって自明でもない。

## 請求の範囲 6, 8

超音波検査装置において、検査対象の輪郭を表示し、これに重ねて検査データを表示することは、文献 4, 5 に記載されるように周知の事項にすぎない。

## 請求の範囲 7, 9

文献 6 には、超音波検査装置において、設定値以上の超音波反射信号データに対応する画素の面積割合を計算し、その値が一定値以上になった場合に異常と判定することが記載されており、文献 1, 2 に記載の 3 次元超音波画像化装置を用いて同様の判定を行うようにすることは、当業者が容易に想到することができたものと認められる。

## 請求の範囲 11

3 次元超音波画像化装置において、検査範囲に対応した開口部を有するマスク部を検査対象に被せることにより周囲の凹凸部で反射した超音波の影響をなくすることは、国際調査報告で引用された文献のいずれにも記載されておらず、当業者にとって自明でもない。

## 請求の範囲 13

複数の圧電振動子を一行に配置した超音波トランスデューサを用いても、3 次元超音波画像が得られることは、文献 7 に記載されているように周知である。

## 請求の範囲 16 - 19

文献 1, 2 に記載の超音波画像化装置においては、平面の境界を持つ、層構造を有するものを検査対象としており、その他のものも検査対象とすることは、当業者が適宜なしうる事項にすぎない。